

Melo, SA<sup>1</sup>; Silva, JC<sup>1</sup>; Silva, AC; Pungartnik, C<sup>1</sup>; Gramacho, K<sup>2</sup>; Micheli, F<sup>1</sup>; Cascardo, JCM<sup>1</sup>; Gesteira, AS<sup>1</sup>Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Santa Cruz-UESC, Ilhéus/BA; <sup>2</sup>CEPEC, CEPLAC, Ilhéus/BA.

## Analise da atividade antifúngica da proteína PR-10 da interação *Theobroma cacao-crinipellis perniciososa*

A cacaucultura na Bahia encontra-se numa situação delicada, tendo como principal causa a doença vassoura de bruxa, que levou muitos agricultores a abandonarem seus cultivos. Os esforços deflagrados pelos governos no sentido de tentar recuperar a cacaucultura são eficazes, mas não representam uma medida definitiva devido à alta taxa de recombinação gênica e variabilidade do fungo que propicia a quebra de resistência como tem sido observado para alguns híbridos de cacau contendo SCA-6 como parental resistente. Assim sendo, o estudo funcional de genes relacionados a patogêneses (PR), é importante para elucidar mecanismos associados à interação planta-patógeno que envolvem mudanças no padrão de expressão gênica. Proteínas relacionadas a patogêneses (PR) da classe 10 são abundantes em plantas superiores. Essas proteínas são induzidas sobre condições de estresse e como mecanismo de defesa de plantas. Um clone cDNA de *Theobroma cacao* que codifica uma proteína relacionada a patogênese 10 (TcPR10) foi isolada de uma biblioteca de cDNA de meristemas inoculados com *C. perniciososa*. Análise de RT-PCR demonstra que a transcrição do gene TcPR10 é ativada em resposta a inoculação com *C. perniciososa*. Este gene foi clonado em vetor de expressão pET28a e a expressão da proteína foi induzida. A proteína TbPR10 foi purificada através de cromatografia de afinidade em coluna de níquel. A proteína recombinante purificada apresentou uma massa molecular de 17 kDa. Caracterização da propriedade da TcPR10 indica que esta proteína exibe atividade antifúngica contra *C. perniciososa*. A sensibilidade do *C. perniciososa* à proteína TBPR10 foi avaliada em meio sólido contendo concentrações diferenciadas de 0,0; 2,5; 5,0; e 10,0 ug da proteína ThPR10 inoculando-se 1 mL da suspensão celular (hifas quebradas) em 3 placas de meio sólido conforme descreve Filho *et al.*, 2006. A percentagem de sobrevivência de pseudo-colônias/mL de suspensão de hifas contendo 10 ug de TcPR10 foi de 15% quando comparada ao controle. ■

Apoio financeiro: FAPESB.